

## **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

### **Mitigación al Cambio Climático**

Auditoría de Desempeño: 14-0-16100-07-0134

DE-133

#### ***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la normativa institucional de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Adicionalmente, con ella se atendió la solicitud formulada por la CVASF o por los legisladores mediante el oficio núm. 123 del 03 de mayo de 2014.

#### ***Objetivo***

Fiscalizar el cumplimiento del objetivo de las acciones de mitigación al cambio climático, a fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

#### ***Alcance***

Los alcances de la auditoría fueron determinados por el contenido temático de la revisión, en los que se analizaron los hilos conductores de mitigación, promoción, financiamiento, coordinación y seguimiento.

En la mitigación se analizaron y evaluaron los resultados obtenidos para cumplir con las metas cuantificables de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) establecidas en el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018, y su repercusión en el cumplimiento de las metas nacionales y el grado de avance hacia una economía baja en carbono.

Se analizó y evaluó la promoción de las acciones realizadas por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) <sup>1/</sup> para el desarrollo de proyectos de mitigación de GEI tales como las Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMA, por su sigla en inglés), de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), así como para la captura de carbono.

Respecto del financiamiento se verificaron los recursos del Fondo para el Cambio Climático (FCC) destinados a proyectos de mitigación, así como los recursos que integraron el Anexo 15 del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2014 ejercidos en acciones y proyectos orientados a la mitigación del cambio climático.

En materia de coordinación se revisaron los mecanismos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), por medio de la Secretaría Técnica de la CICC, para el cumplimiento de las metas nacionales de mitigación, así como la participación de los integrantes de la comisión en las decisiones para la mitigación del cambio climático.

---

<sup>1/</sup> Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, creada por decreto el 25 de abril de 2005, tiene por objeto promover la coordinación de acciones de dependencias (14) y entidades de la administración pública federal en materia de cambio climático, formula e instrumenta políticas nacionales para la mitigación al cambio climático. La preside la Secretaria de Gobernación y tiene la suplencia la SEMARNAT, así como la Secretaría Técnica.

Se evaluó el seguimiento a los acuerdos de la CICC y sus grupos de trabajo, del Consejo para el Cambio Climático (CCC) y del FCC, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas de las acciones para mitigar emisiones de GEI, la instrumentación del Sistema de Información de Cambio Climático (SICC), el desarrollo del Registro Nacional de Emisiones (RENE), el Inventario Nacional de Emisiones (INEGEI) y el Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad (SIAT-PECC).

Además, se evaluaron los mecanismos de rendición de cuentas de la SEMARNAT, la implementación del Sistema de Evaluación del Desempeño y el diseño del control interno de la dependencia.

La auditoría se realizó de conformidad con el Marco Rector para la Fiscalización de la Cuenta Pública; con el Macroproceso para la Revisión de la Cuenta Pública, Proceso de Planeación; con los Criterios Generales para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública, y con los Lineamientos Técnicos que formula la Auditoría Especial de Desempeño, que son complementarios a las disposiciones establecidas en los documentos anteriores, y congruentes con los Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño de las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores.

Para el desarrollo de la auditoría, se utilizó la metodología establecida en los Lineamientos Técnicos de la Auditoría Especial de Desempeño, con la cual se aseguró el rigor metodológico y se estructuró de manera ordenada el proyecto de investigación para llevar a cabo la revisión a fin de cumplir con los objetivos de las auditorías de desempeño: valorar la eficacia, eficiencia y economía con que actuaron los responsables de la operación de la política pública auditada.

### **Antecedentes**

En 1896 se elaboró el primer estudio sobre los cambios de temperatura producidos por el aumento en las concentraciones atmosféricas de Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) <sup>2/</sup>. En 1979, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) realizó, en Ginebra, Suiza, la primera Conferencia Mundial sobre el Clima (CMC), en la que se reconoció, por primera vez, que el cambio climático representa un problema global, potencialmente grave para la humanidad.

En 1992, en el marco de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, México se adhirió a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que en su artículo 2, definió como objetivo: “Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias atropógenas peligrosas en el sistema climático, (...)”; además, se especificó que el nivel de concentración debería alcanzarse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adaptaran naturalmente al cambio climático; se asegurara que la producción de alimentos no fuese afectada y que el desarrollo económico pudiera proseguir de manera sostenible.

En 1997, con el apoyo de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA), México emitió la Primera Comunicación de emisiones de GEI, en cumplimiento de los compromisos de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

---

<sup>2/</sup> Svante Arrhenius (1859-1927) fue un científico Sueco y primero en proclamar en 1896 que los combustibles fósiles podrían dar lugar o acelerar el calentamiento de la tierra. Estableció una relación entre concentraciones de bióxido de carbono atmosférico y temperatura. También determinó que la media de la temperatura superficial de la tierra es de 15°C debido a la capacidad de absorción de la radiación infrarroja del vapor de agua y el bióxido de carbono. Esto se denomina el efecto invernadero natural.

En la Convención de las Partes (COP-3) integrantes de la CMNUCC, realizada en 1997 en Kyoto, Japón, se redactó el Protocolo de Kyoto, en la que se estableció una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático, la cual consistió en crear dos grupos, el “Anexo I Países desarrollados y países en transición a una economía de mercado”, con el compromiso que de 2008 a 2012 redujeran, en promedio, 5.0% los volúmenes de emisiones de GEI respecto de sus niveles de 1990; y el “No Anexo I Países subdesarrollados”, en el que se incorporó México, los cuales no establecieron compromisos de reducción de emisiones, sólo para desarrollar el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI) y emitir Comunicaciones Nacionales sobre la emisión de los GEI.

Además, se establecieron compromisos para todas las partes, incluyendo los países del “No Anexo I Países subdesarrollados”, como es el caso de México, que consistieron en:

- Formular programas para mejorar los inventarios nacionales de las emisiones y de absorción por los sumideros<sup>3/</sup> de GEI;
- Formular programas nacionales con medidas de mitigación;
- Cooperar en la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo al cambio climático, y adoptar las medidas viables para promover, facilitar y financiar, según corresponda, la transferencia de recursos o el acceso a ellos, en beneficio de los países en desarrollo, y
- Cooperar en el ámbito internacional para la creación de capacidad humana e institucional, en particular para los países en desarrollo.

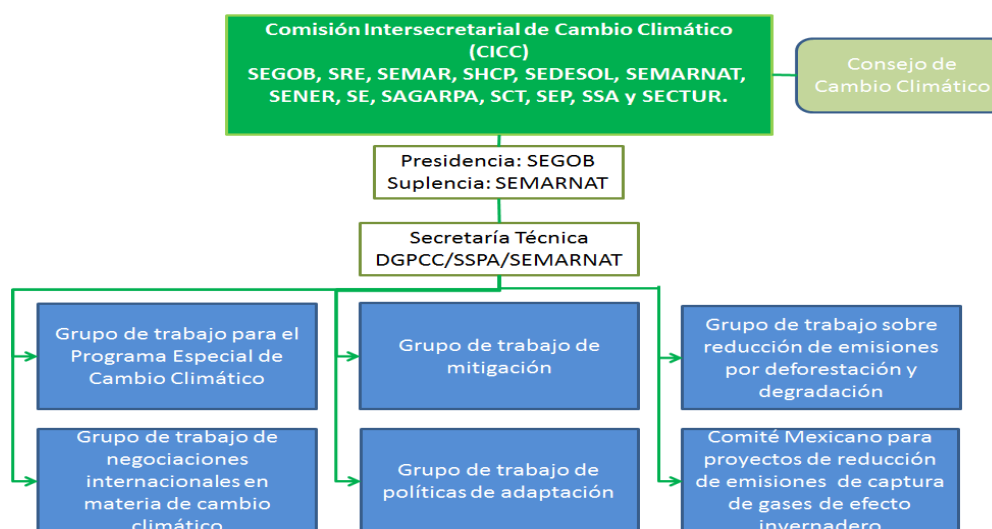
En abril de 1997 se estableció en México el Comité Intersecretarial para el Cambio Climático, bajo la coordinación de SEMARNAP, y en 1998 México firmó el Protocolo de Kyoto y lo ratificó en 2000, por lo que asumió los compromisos adquiridos mediante el protocolo y la CMNUCC.

El 25 de abril de 2005 se instituyó la CICC, constituida por acuerdo general y conformada por cinco grupos de trabajo, presidida por la SEMARNAT, con el objetivo de “coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), relativas a la formulación de las políticas nacionales para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, mediante la promoción del desarrollo de programas y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos suscritos por México (...)”, como se muestra en el gráfico siguiente:

---

<sup>3/</sup> El artículo 3, fracción XXXII, de la Ley General de Cambio Climático define a los sumideros como “Cualquier proceso, actividad o mecanismo que retira de la atmósfera un gas de efecto invernadero y o sus precursores y aerosoles en la atmósfera incluyendo en su caso, compuestos de efecto invernadero.

ESTRUCTURA E INTEGRANTES DE LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por la SEMARNAT mediante oficio núm. DGPC/91/2015 del 27 de abril de 2015.

El tema de cambio climático fue incluido por primera vez en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012, así como en 13 programas sectoriales, y con base en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENACC) se elaboró el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2009-2012, como el instrumento de política transversal del Gobierno Federal para contribuir a la solución del problema del cambio climático.

El 6 de junio de 2012 se publicó la Ley General de Cambio Climático (LGCC), en la que se establecieron las competencias y atribuciones en los tres órdenes de gobierno, así como los principios, instrumentos básicos y objetivos para la política de mitigación al cambio climático, entre los que destaca promover el desarrollo sustentable, así como la protección y el derecho a un medio ambiente sano mediante la mitigación de emisiones, con políticas y programas, que fomenten la transición a una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones en carbono. También se indicó que se debía establecer el FCC, en donde las acciones relacionadas con la mitigación serían necesarias en la aplicación de los recursos.

Estos antecedentes reflejan que, en México, desde 1997 se inició institucionalmente la atención del problema del cambio climático, pero a la fecha no se ha consolidado la política, ya que antes de 2012 las acciones de mitigación sólo eran vinculantes para la APF, situación que actualmente ha dado un cambio radical en la política con la LGCC, toda vez que ésta establece obligaciones a los gobiernos estatales y municipales, así como a la sociedad civil.

La política pública de mitigación al cambio climático tiene un diseño robusto que emana de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de Acuerdos Internacionales como es el Protocolo de Kyoto, además se conforma de una LGCC que mandata la instalación de un Sistema Nacional de Cambio Climático (SNCC) en el que se identifica la transversalidad de la política, una estrategia nacional, así como un programa especial, y un conjunto de instrumentos de política para la evaluación, seguimiento y monitoreo de las acciones, como el SICC, el RENE, el INEGI, y el SIAT-PECC.

La política de mitigación al cambio climático está a cargo de la SEMARNAT en el marco de la CICC, ya que la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático (DGPCC) tiene las atribuciones de promoción, coordinación y seguimiento de las acciones para la mitigación de GEI, que realiza en calidad de Secretaría Técnica de la CICC, como se muestra en el cuadro siguiente:

DISEÑO NORMATIVO INSTITUCIONAL DE LA POLÍTICA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO A 2014

Hilo conductor	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Ley General de Cambio Climático
Formulación		El artículo 20, fracción I, establece que la Dirección General de Políticas de Cambio Climático deberá "Formular (...) políticas y estrategias nacionales para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero en los diversos sectores de la actividad económica y social".	El artículo 37, fracción II, establece que la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático ejercerá las atribuciones de "Formular e instrumentar políticas nacionales para la mitigación al cambio climático, así como su incorporación en los programas y acciones sectoriales correspondientes".
Mitigación		El artículo 20, fracción VI, señala que la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático tiene la atribución de (...) dar seguimiento al cumplimiento de las acciones y metas establecidas.	El artículo 32 establece que "la política nacional de mitigación se instrumentará (...) promoviendo el fortalecimiento de capacidades nacionales para la mitigación de emisiones, (...) priorizando en los sectores de mayor potencial de reducción hasta culminar en los que representan los costos más elevados".
Promoción		El artículo 20 establece que la Dirección General de Políticas de Cambio Climático deberá: I. (...) promover políticas y estrategias nacionales para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero en los diversos sectores de la actividad económica y social; IV. Promover y apoyar la instrumentación de políticas, estrategias y acciones específicas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. VII. Promover el desarrollo de proyectos y programas de desarrollo sustentable y otros instrumentos equivalentes que deriven de instrumentos vinculantes o globales y otros acuerdos internacionales, regionales o bilaterales.	El artículo 33 mandata que los objetivos de las políticas públicas de mitigación son: I. Promover la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable y el derecho a un medio ambiente sano mediante la mitigación de emisiones.
Financiamiento			El artículo 80 establece que "Se crea el Fondo para el Cambio Climático con el objeto de captar, canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático". El artículo 82, mandata que "Los recursos del fondo se destinarán a: II. Proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación. III. Desarrollo y ejecución de acciones de mitigación de emisiones". El artículo 84 establece que "el Fondo contará con un Comité Técnico presidido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y con representantes de las secretarías de Hacienda y Crédito Público; Economía; Gobernación; Desarrollo Social; Comunicaciones y Transportes; Energía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación".

Hilo conductor	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Ley General de Cambio Climático
Coordinación	El artículo 32-Bis, fracción XXXIV, establece que a la SEMARNAT le corresponde “elaborar y aplicar en coordinación con las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; de Salud; de Comunicaciones y Transportes; de Economía; de Turismo; de Desarrollo Social; de Gobernación; de Marina; de Energía; de Educación Pública; de Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y de Relaciones Exteriores, la política pública encaminada al cumplimiento de las acciones de mitigación que señala la Ley General de Cambio Climático”.	El artículo 20, fracción V, establece que la Dirección General de Políticas de Cambio Climático deberá “Coordinar con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y los gobiernos de las entidades federativas y municipales y los sectores privado, social y académico, la ejecución de las políticas, estrategias, programas, acuerdos y otros instrumentos de política pública en materia de cambio climático”.	El artículo 38, fracción III, establece que “el Sistema Nacional de Cambio Climático tiene por objeto coordinar los esfuerzos de la federación, las entidades federativas y los municipios para la (...) mitigación, (...) para enfrentar los efectos adversos del cambio climático, mediante los instrumentos de política previstos por esta Ley y los demás que de ella deriven”.  El artículo 37, fracción I, establece que la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático ejercerá las atribuciones de “Promover la coordinación de acciones de las dependencias y entidades de la administración pública federal en materia de cambio climático”.
Seguimiento		El artículo 20, fracción X, establece que la Dirección General de Políticas de Cambio Climático deberá “(...) dar seguimiento a los instrumentos de política y planeación en materia de cambio climático derivados de los mismos”.	El artículo 50, fracción III, mandata que la CICC contará con una Secretaría Técnica que ejercerá la facultad de “Dar seguimiento a los acuerdos de la comisión, del consejo y del fondo”.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Cambio Climático, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el Reglamento Interior de la SEMARNAT.

El Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 se integra de 199 líneas de acción y 10 indicadores, de las cuales el 11.6% (23 líneas de acción) cuentan con metas cuantificables sobre volúmenes de bióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) por mitigar; éstas son las que representan la contribución de la APF a las metas nacionales de mitigación y conforman el indicador “Millones de toneladas anuales de CO<sub>2</sub>e mitigadas por el PECC y calculadas con potencial de calentamiento global a 100 y 20 años”, en el que se estableció la meta anual a 2018 de reducir 83.2 MtCO<sub>2</sub>e.

Para evaluar el marco normativo descrito, así como los avances en el cumplimiento de las metas de mitigación de GEI, el presente informe se integra de ocho componentes de los cuales cinco se refieren a los hilos conductores de la auditoría: mitigación, promoción, financiamiento, coordinación y seguimiento; y tres a temas transversales: control interno, Sistema de Evaluación del Desempeño, y rendición de cuentas.

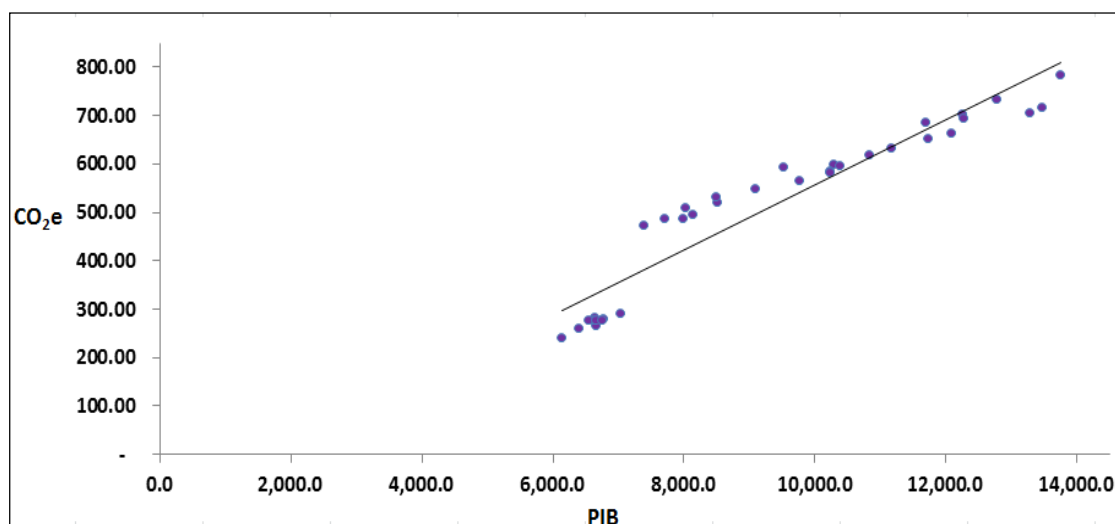
## Resultados

### 1. Mitigación

#### *Emisión de CO<sub>2</sub>e respecto del crecimiento económico*

De 1980 a 2013, las emisiones de CO<sub>2</sub>e aumentaron a una tasa media anual de 3.4%, al pasar de 240.3 MtCO<sub>2</sub>e en 1980 a 717.8 MtCO<sub>2</sub>e en 2013, y se observa un crecimiento sostenido, como se presenta en la gráfica siguiente:

EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO <sup>1/</sup> EN RELACIÓN CON LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>e,  
1980-2013  
(Millones de toneladas de CO<sub>2</sub>e / Miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2013 del INECC; International Energy Statistics, Energy Information Administration, U.S. Government; Ing. Manuel Aguirre Botello Termómetro de la Economía Mexicana, Indicadores Históricos 1935-2011.

PIB: Producto Interno Bruto

CO<sub>2</sub>e: Bióxido de carbono equivalente.

<sup>1/</sup> Producto Interno Bruto absoluto 2008=100 considerando el Índice de Precios al Consumidor del Banco de México.

Como resultado del análisis de la intensidad de carbono se obtuvo una correlación positiva existente entre el crecimiento del PIB y las emisiones de CO<sub>2</sub>e de 0.95, ya que mientras las emisiones crecieron 3.4% en promedio anual, el PIB se incrementó 2.4% en promedio anual, por lo que los avances a partir de la implementación del PECC 2009-2012 no fueron suficientes para avanzar en el objetivo de descarbonizar la economía, ya que, en 1990, por cada 16.0 miles de pesos de pesos del PIB se emitió una tonelada de CO<sub>2</sub>e a la atmósfera, cifra inferior respecto de los 19.0 miles de pesos por cada tonelada emitida en 2013, como se presenta en la tabla siguiente:

RELACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO <sup>1/</sup> RESPECTO DE LAS EMISIONES  
DE CO<sub>2</sub>e POR UNIDAD, 1990-2013

Año	Emisiones de CO <sub>2</sub> e (toneladas) (1)	Producto Interno Bruto (Millones de Pesos) <sup>2/</sup> (2)	Miles de pesos por tonelada de CO <sub>2</sub> e <sup>2/</sup> (3)=(2)/(1)	Tonelada por millón de pesos (3)=(1)/(2)
1990	473,689,793.2	7,393,580.0	16.0	64.1
1995	509,916,477.2	8,026,900.0	16.0	63.5
2000	598,518,977.1	10,288,980.0	17.0	58.2
2005	633,194,592.3	11,160,490.0	18.0	56.7
2010	694,363,733.7	12,277,660.0	18.0	56.6
2013	717,761,522.7	13,470,940.0	19.0	53.3
TMCA %	1.8	2.6	(0.8)	0.8

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2013 del INECC; International Energy Statistics, Energy Information Administration, U.S. Government; Ing. Manuel Aguirre Botello, Termómetro de la Economía Mexicana, Indicadores Históricos 1935-2011.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

<sup>1/</sup> El Producto Interno Bruto es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado.

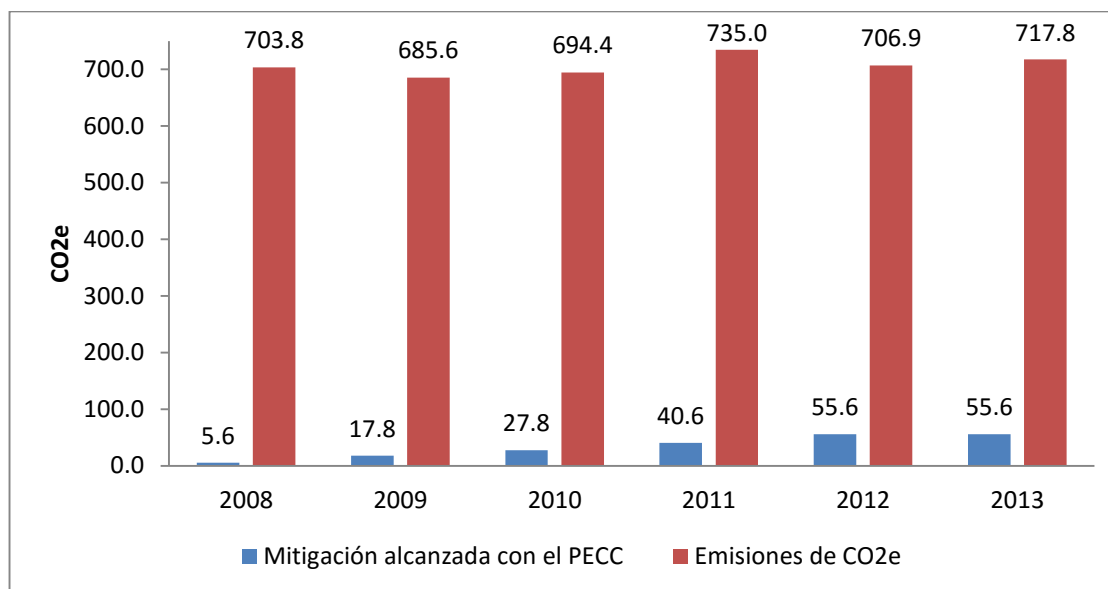
<sup>2/</sup> Producto Interno Bruto de México en términos absolutos y en base a precios de 2008.

A 2013, la política de mitigación de cambio climático no ha logrado los objetivos establecidos, respecto de “Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono”, “Reducir las emisiones nacionales, a través de políticas y programas, que fomenten la transición a una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones en carbono (...)”, y llevar a cabo acciones orientadas a desacoplar el crecimiento de su Producto Interno Bruto (PIB) de sus emisiones de CO<sub>2</sub>e, con el propósito de transitar hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte, además de promover el uso de sistemas y tecnologías de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de GEI.

A efecto de analizar las emisiones de CO<sub>2</sub>e respecto de los resultados obtenidos con las acciones y compromisos establecidos por la APF con el PECC, se calculó que, de 2008 a 2013, la mitigación de CO<sub>2</sub>e alcanzada con las acciones del PECC creció a una tasa media anual de 58.3%, al pasar de 5.6 MtCO<sub>2</sub>e mitigadas en 2008 a 55.6 MtCO<sub>2</sub>e mitigadas en 2013, como se presenta en la gráfica siguiente:



VOLÚMENES DE CO<sub>2</sub>e MITIGADOS CON EL PROGRAMA ESPECIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO  
RESPECTO DE LAS EMISIONES REGISTRADAS, 2008-2013

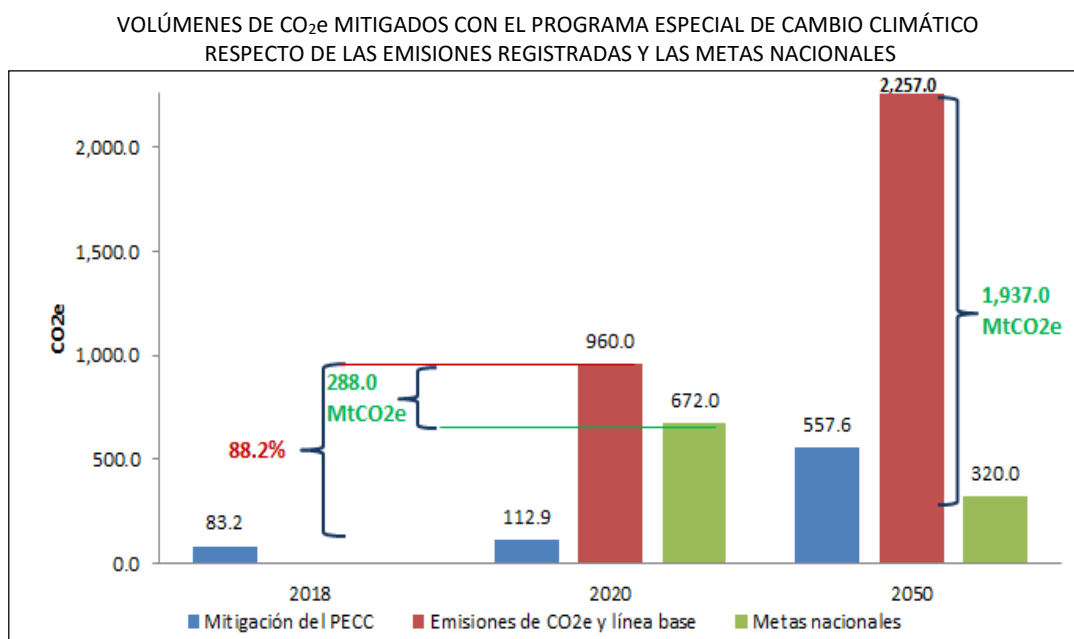


Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2013 del INECC; Información proporcionada por la SEMARNAT con el oficio núm. DGPC/155/2015 del 17 de julio de 2015; Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018.

Para 2018 se definió en el PECC una meta de mitigación de 83.2 MtCO<sub>2</sub>e, que representa una cifra 33.2% (27.6 MtCO<sub>2</sub>e) mayor al máximo volumen de emisiones mitigadas que se ha alcanzado con el programa especial; asimismo, con la información proporcionada por la SEMARNAT mediante la Minuta del 30 de junio de 2015, en 2014 se obtuvo una mitigación de 23.9 MtCO<sub>2</sub>e, cifra que representa el 89.5% de los 26.7 MtCO<sub>2</sub>e que se programó reducir en 2014, y el 28.7% de los 83.2 MtCO<sub>2</sub>e que se programó reducir al 2018, con lo que se puede inferir que aún es amplia la brecha para cumplir la meta al 2018.

Con el análisis del escenario de la meta nacional de mitigación de CO<sub>2</sub>e establecida para 2020 en la que se pretende que las emisiones no rebasen las 672.0 MtCO<sub>2</sub>e, y en el cual se proyecta una línea base de 960.0 MtCO<sub>2</sub>e, para alcanzar la meta es necesario mitigar 288 MtCO<sub>2</sub>e, no obstante en el supuesto de que la APF mantuviera la tendencia y alcanzara los 112.9 MtCO<sub>2</sub>e, esta mitigación, resultado de las acciones y compromisos de la APF, representaría el 39.2%, en tanto que para las restantes 175.1 MtCO<sub>2</sub>e (60.8%) los miembros del SCC no definieron las instancias responsables de su mitigación para cumplir la meta nacional a 2020 de no emitir más de 672 MtCO<sub>2</sub>e, por lo que no se atiende lo que establece los artículos Segundo transitorio, de la Ley General del Cambio Climático, que establecen que “el país asume el objetivo indicativo o meta aspiracional de reducir al año 2020 un 30.0% de emisiones con

respecto a la línea de base<sup>4/</sup>; así como un 50.0% de reducción de emisiones al 2050 en relación con las emitidas en el año 2000”, como se presenta en la gráfica siguiente:



Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2013 del INECC; Información proporcionada por la SEMARNAT con el oficio núm. DGPC/155/2015 del 17 de julio de 2015; Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018.

La situación es más complicada para el caso de la meta a 2050 debido a que de la línea base (2,257.0 MtCO<sub>2</sub>e) se requiere una mitigación de 1,937.0 MtCO<sub>2</sub>e para no emitir más de 320 MtCO<sub>2</sub>e, por lo que de continuar con la misma tendencia la APF mitigaría 557.6 MtCO<sub>2</sub>e, y restaría el 71.2% (1,379.4 MtCO<sub>2</sub>e), que representa la brecha para mitigar los 1,937 MtCO<sub>2</sub>e, por lo tanto se requiere impulsar acciones para el cumplimiento de las metas aspiraciones de mitigación de CO<sub>2</sub>e reconocidos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

No obstante, la SEMARNAT no sustentó lo realizado por la Coordinación de Evaluación, en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático, que permitiera verificar la viabilidad de las metas nacionales de mitigación o proponer al Ejecutivo Federal, en su caso, su modificación, adición, o reorientación total o parcialmente, como se establece en los artículos 23 y 98 de la Ley General de Cambio Climático.

<sup>4/</sup> La línea base de emisiones de GEI para México se construye con los datos del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2010 (INEGEI) responsabilidad del INECC, las Prospectivas Sectoriales a cargo de la SENER y las proyecciones de crecimiento del PIB; es una proyección tendencial de las emisiones de GEI en ausencia de acciones de mitigación, en los cálculos se determinó que en el año 2010 se emitieron 748 MtCO<sub>2</sub>e y se prevé que para el año 2020 alcanzarán las 960 MtCO<sub>2</sub>e, de acuerdo con esta tendencia la meta nacional de mitigación de GEI al 2020 se deberán reducir las emisiones anuales un 30.0% (288 MtCO<sub>2</sub>e) respecto de la línea base, lo que representan emisiones no mayores de las 672 MtCO<sub>2</sub>e.

Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, la DGPCC, mediante oficio núm. DGPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, proporcionó copia del oficio núm. DGPCC/198/15 del 14 de septiembre de 2015, mediante el que solicitó a la Coordinación General de Evaluación de las Políticas de Mitigación y Adaptación Cambio Climático (CGEPMAACC) “si así lo considera, la pertinencia de inscribir en su programa de trabajo la evaluación respecto a si la política de mitigación al cambio climático ha logrado los objetivos establecidos en los artículos 2, fracción VII, y 33, fracción II de la LGCC y el PECC 2014-2018, respecto a promover la transición a una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono, Reducir las emisiones nacionales, mediante políticas y programas, que fomenten la transición hacia una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones de carbono (...) y llevar a cabo acciones orientadas a desacoplar el crecimiento de su Producto Interno Bruto (PIB) de sus emisiones de CO<sub>2</sub>e con el propósito de transitar hacia un desarrollo bajo en carbono.”

Por lo anterior, la ASF considera que la DGPCC, en el ámbito de sus atribuciones como Secretaría Técnica de la CICC impulsó las acciones para que la CGEPMAACC, de considerarlo pertinente, inscribiera en su programa de trabajo la evaluación respecto a si la política de mitigación al cambio climático ha logrado los objetivos establecidos en los artículos 2, fracción VII, y 33, fracción II, de la LGCC y el PECC 2014-2018, respecto a promover la transición a una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono, Reducir las emisiones nacionales, mediante políticas y programas, que fomenten la transición hacia una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones de carbono (...) y llevar a cabo acciones orientadas a desacoplar el crecimiento de su Producto Interno Bruto (PIB) de sus emisiones de CO<sub>2</sub>e con el propósito de transitar hacia un desarrollo bajo en carbono, por lo que se considera que la observación quedó solventada durante la ejecución de la auditoría.

## **2. *Resultados de mitigación de emisiones de GEI establecidas en el PECC 2014-2018***

Para el análisis del evaluar el cumplimiento de las metas de mitigación de emisiones de GEI establecidas en el PECC 2014-2018 <sup>5/</sup> se identificó que este programa especial se integra por 84 líneas de acción relacionadas con la materia, de acuerdo con lo que establece el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático referente a formular, aplicar y publicar periódicamente programas nacionales (...); sin embargo, el indicador de mitigación “Toneladas de CO<sub>2</sub>e emitidas por Mega Watt hora generado (tCO<sub>2</sub>e/MWh)” con la meta a 2018 de 0.350 Mega Watt hora generado no dispone de línea de acción.

Al respecto, la DGPCC informó que en el indicador la información reportada por la CFE no permitió definir la meta a 2014. Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares, realizada el 3 de septiembre de 2015, la DGPCC, mediante oficio núm. DGPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, proporcionó la documentación para acreditar que a partir del 29 de julio de 2015 se dispone de una línea de acción y una meta 2014 que permite a la SEMARNAT dar seguimiento a su cumplimiento, y que el 26 de agosto de 2015 la DGPCC llevó a cabo una reunión con la SENER y la CFE para solicitar la información referente al cálculo del factor de emisión eléctrico, en atención de lo que establecen los artículos 3, párrafo segundo, y 27, de la Ley de Planeación, respecto de que

---

<sup>5/</sup> El Programa Especial de Cambio Climático se integra de 199 líneas de acción, de las cuales 77 corresponden a la adaptación, 88 son para la mitigación y 41 se orientan a políticas de Estado.

“Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas (...) y se evaluarán resultados”, así como que “Para la ejecución del plan y los programas (...) especiales, las dependencias y entidades elaborarán programas anuales, que incluirán los aspectos administrativos y de política económica, social, ambiental y cultural correspondientes”, y el artículo 20, fracción VI, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, el cual establece que la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático tendrá la atribución de “(...) dar seguimiento al cumplimiento de las acciones y metas establecidas”.

Respecto a la programación de las metas anuales, y como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, la DGPCC, mediante oficio núm. DGPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, informó que en el PECC 2014-2018, se indica que las 83.2 MtCO<sub>2</sub>e, las 161,724 toneladas de CH<sub>4</sub> y las 2,157 toneladas de CN “no corresponden a una meta anual, sino es la meta de mitigación del PECC al 2018, se constató que al indicador “Millones de toneladas anuales de CO<sub>2</sub>e mitigadas por el PECC y calculadas con potencial de calentamiento global a 100 y 20 años” se le asignó la meta de reducir 83.2 MtCO<sub>2</sub>e a 2018 y a 2014 se le programó reducir 26.7 MtCO<sub>2</sub>e; en el indicador “Toneladas de CH<sub>4</sub> mitigadas por año”, con una meta a 2018 consistente en reducir 161,724 toneladas de CH<sub>4</sub>, a 2014 se le programó mitigar 40,968.2 Toneladas de CH<sub>4</sub>, y en el indicador “Emisiones de carbono negro mitigadas por año” conformado por 4 líneas de acción y de una meta a 2018 consistente en la mitigación de 2,157 Toneladas de Carbono Negro (CN), a 2014 se le programó mitigar 707.1 Toneladas de CN, en cumplimiento del artículo 32 de la Ley de Planeación.

En cuanto al cumplimiento de metas, de la programación que se hizo a 2014, con la revisión, la ASF verificó que en el indicador “Millones de toneladas anuales de CO<sub>2</sub>e mitigadas por el PECC y calculadas con potencial de calentamiento global a 100 y 20 años” alcanzó una mitigación de 23.9 MtCO<sub>2</sub>e que representa el 89.5% de la meta reprogramada a 2014 de 26.7 MtCO<sub>2</sub>e; en el indicador “Toneladas de CH<sub>4</sub> mitigadas por año” se alcanzó una reducción de 41,592.3 de Toneladas de metano, el 101.5% de la meta a 2014 (40,968.2 Toneladas de metano); con el indicador “Emisiones de carbono negro mitigadas por año” se obtuvo una reducción de 743.2 de Toneladas de CN, el 105.1 de la meta anual de 707.1 Toneladas de carbono negro, y en el indicador “Toneladas de CO<sub>2</sub>e emitidas por MegaWatt hora generado (tCO<sub>2</sub>e/MWh)” la DGPCC, no contó con línea de acción, al respecto, como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, la DGPCC, la ASF constató que a partir del 29 de julio se dispone de una línea de acción y una meta 2014 que permite a la SEMARNAT dar seguimiento a su cumplimiento, y que el 26 de agosto de 2015 la DGPCC llevó a cabo una reunión con la SENER y la CFE para solicitar la información referente al cálculo del factor de emisión eléctrico, por lo que se considera que la observación quedó solventada durante la ejecución de la auditoría.

### **3. Promoción**

#### *Promoción de proyectos para la mitigación de GEI*

La SEMARNAT no proporcionó evidencia documental de las acciones realizadas por la DGPCC orientadas a la promoción de proyectos para la mitigación de GEI que derivan de instrumentos vinculantes globales y otros acuerdos internacionales, establecidos mediante el Protocolo de Kyoto, que se establecen en el artículo 20, fracción VII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuyos instrumentos son los

proyectos definidos como Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), establecidos mediante el Protocolo de Kyoto y aprobados por el grupo de trabajo de la CICC denominado Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y Captura de Gases de Efecto Invernadero (COMEGEI), previa certificación por parte de la Junta Ejecutiva del MDL de Naciones Unidas; como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, mediante oficio núm. DGPPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, la DGPPCC informó que “la SEMARNAT no ha podido llevar a cabo acciones para la promoción de proyectos del MDL ya que el mercado de estos instrumentos ha sufrido una caída drástica en los precios de la tonelada de carbono que bajó de 12 euros a principios de 2010 a menos de 50 centavos de euro en diciembre de 2012. Lo anterior tuvo como consecuencia que los interesados en llevar a cabo proyectos MDL en México perdieran total interés en este instrumento”, lo que ha ocasionado la caída del mercado de proyectos MDL y el desinterés internacional en el desarrollo de proyectos MDL, acreditando la imposibilidad de que la DGPPCC pueda promover proyectos MDL.

En 2014, la CICC firmó 11 actas de sesión, en las que los asistentes acordaron promover la implementación de 8 proyectos, de los que 7 (87.5%) se orientaron a mitigación: Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación (NAMA), proyectos MDL, mitigación de GEI y reducción de emisiones, y 1 (12.5%) a adaptación, por lo que la SEMARNAT, en carácter de presidente suplente de la Comisión, promovió entre sus miembros la coordinación de acciones para realizar proyectos de reducción de GEI o de MDL, así como de otros instrumentos reconocidos por el Estado mexicano tendentes hacia el mismo objetivo.

En cuanto a la promoción de proyectos MDL y NAMA, cuya importancia radica en ser proyectos orientados a complementar las acciones de mitigación que realiza la APF mediante el PECC 2004-2018, los cuales pueden ser desarrollados por la APF, gobiernos estatales o municipales y los particulares, se constató que, para el caso de los MDL, el número de proyectos MDL registrados se redujo en promedio al año 14.8%, de 35 en 2007 a 6 en 2014, en tanto los proyectos MDL aprobados disminuyeron en promedio 13.3 % cada año, de 29 en 2007 a 6 en 2014, por lo que si bien, la SEMARNAT en su carácter de presidente suplente de la CICC, promovió al interior de la comisión el desarrollo de proyectos MDL, dichas acciones, los problemas operativos y de costos que tiene el esquema de mitigación de proyectos MDL, generó la disminución internacional de los proyectos MDL desarrollados; por lo que la ASF constató que la CICC se encuentra imposibilitada para cumplir con su función establecida en el artículo 5, fracción XII, del Reglamento Interno de la CICC referente a “promover, difundir y dictaminar en su caso, proyectos de reducción o captura de emisiones de MDL (...)”

Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, mediante oficio núm. DGPPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, la SEMARNAT informó que “dado el panorama descrito en los párrafos anteriores, la Secretaría, mediante la DGPPCC, lleva a cabo acciones para promover proyectos de mitigación mediante otro tipo de mecanismos como son las Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (NAMA) (...)”, así como con la implementación de otros mecanismos de cooperación internacionales, como lo son: el Memorándum de entendimiento para la mejorar la cooperación sobre cambio climático y medio ambiente entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Comisión Nacional Forestal de los Estados Unidos Mexicanos y el Estado de California de los Estados Unidos de América, con el objetivo de establecer las bases mediante las cuales California y México compartirán

experiencias sobre políticas y programas que hayan reducido de manera efectiva las emisiones de gases de efecto invernadero y hayan fortalecido los esfuerzos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático; y con el Convenio de Cooperación entre México y Japón, como el Mecanismo de Crédito Conjunto, cuyo objetivo es establecer las bases mediante las cuales ambos países compartirán productos, sistemas, servicios e infraestructura para reducir las emisiones de GEI en México.

Asimismo, para dar seguimiento a los mecanismos de cooperación internacional la SEMARNAT elaboró el Programa Promoción de Proyectos de Mitigación Componente Registro Nacional de Emisiones con objeto de así como el Programa Promoción de Proyectos de Mitigación Componente de Cooperación Internacional en donde se establecen las actividades a realizar para asegurar la promoción de proyectos de mitigación y el registro de las emisiones resultantes, los cuales fueron aprobados por la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 4, 5, fracción XII y 8, fracción I, del Reglamento Interno de CICC y 20, fracción VII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En cuanto a los proyectos NAMA, durante la revisión efectuada la SEMARNAT no acreditó que, a 2014, no dispuso del Registro Nacional de NAMA a cargo de la DGPPCC, en donde se identificó el registro de 27 NAMA, las cuales se encuentran en la primera etapa, de tres, correspondiente a la etapa de idea, en la que el proyecto es aún una propuesta, por lo que aún falta que se pase a etapa de diseño y posteriormente a la de implementación; en tanto que en RENE sólo se reportaran los volúmenes de GEI mitigados mediante los proyectos implementados.

Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, mediante oficio núm. DGPPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, la SEMARNAT por medio de la DGPPCC proporcionó el Registro Nacional de NAMA a cargo de la DGPPCC, en donde se encontró el registro de 27 NAMA, las cuales se encuentran en la primera de tres etapas, correspondiente a la etapa de idea, en la que el proyecto es aún una propuesta, por lo que aún falta que se pase a etapa de diseño y posteriormente a la de implementación; en tanto que en RENE sólo se reportaran los volúmenes de GEI mitigados mediante los proyectos implementados, por lo que se considera que la observación quedó solventada durante la ejecución de la auditoría.

#### **14-0-16100-07-0134-07-001 Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, evalúe la pertinencia de analizar las causas por las que la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático se encuentra imposibilitada para cumplir con su función establecida en el artículo 5, fracción XII, de su Reglamento Interno de la referente a promover, difundir y dictaminar en su caso, proyectos de reducción o captura de emisiones de MDL y, con base en ello, se proponga al pleno de la comisión la modificación de su reglamento, conforme al artículo 8, fracción II, del Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

#### **4. Evolución de las erogaciones para la mitigación del cambio climático**

En el ejercicio fiscal 2014, el Gobierno Federal asignó en el Anexo 15 “Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático”, del Presupuesto de Egresos de la Federación, 37,702,769.0 miles de pesos, recursos que corresponden a los programas presupuestarios con las actividades sustantivas de las dependencias y entidades de la APF, que se orientan al cumplimiento de sus mandatos, los cuales se distribuyen en 13 ramos administrativos, y el 17.3% (6,041,647.4 miles de pesos) de los 35,016,484.5 miles de pesos ejercidos se canalizó a acciones que incidieron en la mitigación de emisiones de GEI.

Los recursos ejercidos en 2014 en acciones que incidieron en la mitigación de CO<sub>2</sub>e fueron superiores en 2,843,315.4 miles de pesos respecto lo erogado en 2013, correspondientes a 3,198,332 miles de pesos; no obstante dicho incremento, los 6,041,647.4 miles de pesos ejercidos en las acciones que se vincularon con reducciones de CO<sub>2</sub>e representaron el 17.3% del presupuesto ejercido en 2014 por 35,016,484.5 miles de pesos.

Con la revisión de las 199 líneas de acción del PECC 2014-2018, se comprobó que el 42.2% (84 líneas de acción) se orientan a la mitigación al cambio climático y de éstas el 27.4% (23 líneas de acción) cuentan con metas cuantificables para la reducción de emisiones de GEI; asimismo, se identificó que la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) contó con líneas de acción y no fue integrada en el Anexo 15 referido.

En la revisión del ejercicio de los recursos del anexo 15 y del INEGEI se identificó que el 80.8% (11,631.9 MtCO<sub>2</sub>e) de las emisiones de GEI corresponde a las categorías de Energía (9,785.2 MtCO<sub>2</sub>e) y Agricultura (1,846.7 MtCO<sub>2</sub>e), mientras que el sector energía recibe el 12.2% del presupuesto y el sector de agricultura el 29.8% del anexo 15.

#### **5. Proyectos de mitigación del volumen de emisiones de GEI del Fondo para el Cambio Climático**

En 2014, con la aprobación del Comité Técnico se constituyó el Fondo para el Cambio Climático con 102,341.3 miles de pesos por concepto de aportaciones provenientes de la SEMARNAT, de los que se programó ejercer en ese año el 31.3% (32,000.0 miles de pesos) de sus recursos mediante proyectos de mitigación al cambio climático, al contratarse con base en dos convocatorias nacionales 04/14 y 05/14; sin embargo, al cierre del ejercicio únicamente se erogó el 19.5% (20,000.0 miles de pesos) respecto del total de las aportaciones, recursos que se orientaron a la ejecución de un proyecto aprobado de la convocatoria 04/14, el cual prevé mitigar anualmente 103,433.0 kg de CO<sub>2</sub>e.

Debido a la reciente creación del Fondo para el Cambio Climático y a su vez la integración de su comité técnico, a 2014 no se dispuso de información de la incidencia de los proyectos apoyados en la disminución de emisiones de GEI efectivamente mitigadas con la implementación de los proyectos que se apoyaron, ya que la ASF acreditó que éstos se encontraban en una fase inicial.

#### **6. Coordinación**

##### *Acciones de coordinación con instancias de la Administración Pública Federal*

A fin de verificar el nivel de coordinación existente entre la Secretaría Técnica de la CICC, con las dependencias y entidades que intervienen en el cumplimiento del PECC 2014-2018, la ASF llevó a cabo la revisión de los registros de las 10 dependencias y entidades que cuentan con

las 23 líneas de acción con metas de volúmenes de CO<sub>2</sub>e cuantificables en materia de mitigación, y se obtuvieron los resultados siguientes:



DIFERENCIAS EN EL REPORTE DE AVANCE DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PECC 2014-2018  
POR INSTANCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Núm.	Líneas de acción	Dependencia o entidad de la APF responsable	Meta a 2018 (MtCO <sub>2</sub> e)	Meta a 2014				Cálculos de mitigación Elaborados por la DGPCCC
				Datos reportados por la DGPCCC		Datos reportados por las dependencias o entidades de la APF		
				Programada (MtCO <sub>2</sub> e)	Alcanzada (MtCO <sub>2</sub> e)	Programada	Alcanzada	
1	2.1.1 Reforestar y restaurar integralmente zonas forestales deterioradas.	CONAFOR	0.7	0.1	0.1	118,738 toneladas de CO <sub>2</sub> e	128,357 toneladas de CO <sub>2</sub> e	No se requieren cálculos. Se reportan 128,357 toneladas de CO <sub>2</sub> e (0.13Mtco2e)
2	2.3.1 Evitar emisiones de GEI derivadas de la deforestación y degradación de bosques con base en las acciones tempranas en el territorio.		8.8	NA	NA	ND	Incorporación de 44,225 Ha al esquema de pago por servicios ambientales; asignación de recursos para acciones de reforestación y reconversión productiva en 2,106 ha	La información para el reporte de avance no es útil para realizar algún cálculo
3	2.3.3 Promover una producción pecuaria con prácticas y obras de manejo sustentable de tierras y ganado.	SAGARPA	11.8	NA	NA	ND	ND	NA
4	3.1.3 Instrumentar prácticas agrícolas sustentables, aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, eficiencia energética, y generación y aprovechamiento de biomasa.		0.5	0.5	1.3	150,000.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e 60,000.0 hectáreas	156,879.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e 185,219.0 hectáreas	[(toneladas de CO <sub>2</sub> mitigadas) + (hectáreas cultivadas en la cual se aplican biofertilizantes y/o abonos orgánicos) * (1.54 que es el factor de emisión para la aplicación de abonos y biosólidos en campos agrícolas para la zona climática cálido-seco /1000000)] + [(superficie cultivada en la cual se apliquen biofertilizantes y/o abonos orgánicos * 0.01 que es el factor de emisión por defecto para estimar las emisiones directas de los suelos gestionados * Factor de emisión N <sub>2</sub> O que es 298/1000000)] + [(Hectáreas que corresponden a la cantidad de fertilizante químico que se deja de aplicar con el uso de biofertilizantes y abonos orgánicos * 1.54 que es el factor de emisión para la aplicación de abonos y biosólidos en campos agrícolas para la zona climática cálido-seco)/1000000]
5	3.1.5 Apoyar la sustitución de motores de embarcaciones pesqueras por motores más eficientes.		0.2	0.0	0.0	5,400.0 motores sustituidos	5,336 motores sustituidos	Motores sustituidos multiplicado por el factor de emisión de emisiones al año [5336motores*(0.000003303865719)]= 0.017
6	3.4.4 Retirar embarcaciones pesqueras mayores.		0.1	0.0	0.0	31 embarcaciones mayores sustituidas	25 embarcaciones mayores sustituidas 14 embarcaciones	Número de embarcaciones retiradas multiplicadas por su factor de emisión más la suma de su mitigación anterior [(14 * 0.00046) + 0.005] = 0.011

Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014

7	4.1.4 Reducir emisiones de carbono negro al evitar la quema de caña de azúcar mediante la cosecha en verde.		0.8	0.6	0.7	98,287.0 hectáreas apoyadas	61,974.0 hectáreas apoyadas	Número de hectáreas acumuladas apoyadas por su factor de emisión = (122,951 * 0.0000000571927104) * 1000 = <b>0.703</b>
8	3.1.1 Implementar proyectos de reducción de GEI en las operaciones de PEMEX mediante eficiencia energética, eficiencia operativa, quema, venteo y aprovechamiento de gas.	PEMEX	5.0	NA	NA	NA	NA Nota: Pemex informó un registro de emisiones de GEI por un total de 55.6 millones de tCO <sub>2</sub> e. Esto representa un 18% superior a la línea base 2013 reportada en su ficha técnica. Este aumento, de acuerdo con la dependencia, se origina principalmente por una mayor quema de gas amargo con alto contenido de Nitrógeno en el Activo de Producción Maloob Zaap de la RMNE de PEP, al presentarse un incremento de la relación gasaceite, con la cual la capacidad de proceso y transporte de gas fue insuficiente.	NA
9	3.1.2 Promover eficiencia energética mediante: 1) Normas Oficiales Mexicanas 2) Alumbrado público 3) Inmuebles, instalaciones y vehículos de la APF	CONUEE	9.7	5.3	4.5	1) 8,512.0 GWh (4,195,565.0 tCO <sub>2</sub> e) 2) 3,173 GWh (804,174. 0 tCO <sub>2</sub> e) 3) 13.9 GWh (6,851. 0 tCO <sub>2</sub> e)	5.11 MtCO <sub>2</sub> e Acción 1. Se publicaron seis actualizaciones y una nueva NOM-ENER Nueva NOM: energía en espera o stand by (NOM-.32-ENER-2013) Actualizaciones: NOM-004-ENER-2014; NOM-001-ENER-2014; NOM-009-ENER-2014; NOM-002-SEDE/ENER-2014;NOM-007-ENER-2014 Y NOM-022-ENER/SCFI-2014. Ahorro de energía: 9,039Gwh (4,455,323.1 tCO <sub>2</sub> e) Acción 2. La meta para esta acción corresponde a 3.173 Gwh que equivalen a 804,174 tCO <sub>2</sub> e; la meta alcanzada corresponde a 2,560.7 Gwh que equivalen a 648,991tCO <sub>2</sub> e. Por tanto el porcentaje alcanzado es 80.7 Acción 3. Fueron cinco los municipios que concluyeron el proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal	[(Ahorro de energía en GWh de la acción 1) + (uso eficiente de la energía en los inmuebles, instalaciones y flotas vehiculares de dependencias y entidades de la APF en GWh) + (uso eficiente de la energía en alumbrado público)] * Factor de emisión /1000 [(9,039 + 2,560.7 + 12.4) * 0.456] = <b>5.29 MtCO<sub>2</sub>e</b>
10	3.1.4 Diseñar la ruta crítica de CCUS (Captura, Uso y Almacenamiento de Carbono) e implementar proyectos piloto en CFE y para recuperación mejorada de petróleo en PEMEX.	SENER	1.0	NA	NA	1) diseñar el Mapa de Ruta Tecnológica de CCUS en México 2) difusión del Mapa de Ruta Tecnológica de CCUS en México	1) diseñar el Mapa de Ruta Tecnológica de CCUS en México (cumplido al 100.0%) 2) difusión del Mapa de Ruta Tecnológica de CCUS en México (cumplido al 100.0%)	No se requieren cálculos. Se reporta avance al 100 %
11	3.1.8 Fomentar la inversión en redes inteligentes que faciliten la incorporación de energías renovables variables y reducción de pérdidas.		4.1	0.1	NR	15.3% de pérdidas totales	15.0% de pérdidas totales No reporta	ND

12	3.2.1 Impulsar la diversificación de la matriz energética con inversión pública y privada en la generación mediante energías limpias.		18.7	6.0	14.5	18.4%	18.2% participación de energías renovables (cumplido al 99.4%) Porcentaje de avance: 19.3 con "Datos preliminares hasta publicación del Informe Sobre la Participación de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad en México, prevista para el fin de abril de 2015"	24.9% de la matriz energética es renovable en el 2018 y equivale a 18.7 MtCO <sub>2</sub> e. La dependencia reporta un avance del 80% de la meta total de la línea de acción; es decir, un 80% de la mitigación esperada en el 2018 se cumpliría. Por lo tanto, 0.8 * (18.7) = <b>14.9</b>
13	4.1.2 Estimar, monitorear y mitigar las emisiones de carbono negro producto de las actividades del sector energía (Incluye dos acciones de PEMEX y CFE).		0.7	0.1	NR	21,000.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e	14,000.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e Desarrollo de la infraestructura requerida para transporte de gas natural de Jáltipan, Ver. A Salina Cruz, Oax. Para consumo de gas natural en la Refinería de Salina Cruz	ND
14	3.2.2 Desplazar el uso de diésel y combustóleo en la matriz energética, por fuentes menos intensivas en carbono.	CFE	11.8	11.6	NR	3,624.0 miles de barriles de combustóleo equivalentes.	2,428.0 miles de barriles de combustóleo equivalentes.  No reporta	ND
15	3.5.4 Promover la modernización del transporte de carga, para reducir costos de operación y emisiones e incrementar su competitividad y seguridad.	SCT	0.2	0.0	0.1	15.94 años de edad promedio	15.94 años de edad promedio Fueron destruidas 6,580 unidades con una antigüedad de más de 15 años	Edad promedio de la flota menos la edad reportada multiplicadas por el factor de emisión (MtCO <sub>2</sub> e/año-reducido) [(16.28 - 15) * 0.05] = <b>0.064</b>
16	3.5.6. Construir ferrocarriles interurbanos de pasajeros con una visión integral que considere el desarrollo regional y las proyecciones demográficas.		0.2	NA	NA	Inició la construcción del CG-267tren interurbano México-Toluca	0 Inicio de construcción del CG-263 Tren Interurbano México-Toluca, que mejorará la calidad de vida de los 270 mil pasajeros estimados diariamente	NA
17	3.5.7 Impulsar proyectos clave de transporte masivo con criterios de reducción de tiempos de recorrido, rentabilidad socioeconómica e impacto (sic) ambiental.		0.2	0.0	0.1	2 proyectos	2 proyectos -BRT Monterrey Ecovía. -BRT Chachapa-Tlaxcalancingo Puebla. Ruta 1 11 proyectos en ejecución (2013-2014). 6 proyectos en evaluación (2015)**	Número de proyectos multiplicado por el factor de emisión (MtCO <sub>2</sub> e/proyecto) (11 proyectos * 0.0193421416706965) = 0.21 Error de cálculo. La cifra correcta es <b>0.21</b> y no 0.06
18	3.5.5 Reducir GEI y contaminantes criterio derivado la operación del Programa Transporte Limpio.	SEMARNAT	3.0	0.6	1.0	0.6	CO <sub>2</sub> emitido al año por empresas adheridas: 2.8  CO <sub>2</sub> evitado al año por empresas adheridas: 0.95 MTONCO <sub>2</sub>	No se requieren cálculos. Se reportan <b>0.95 Mtco2e</b>
19	4.1.1 Promover la implementación de 3 corredores de transporte público urbano de bajas emisiones a gas natural en México.		0.0	NA	NA	NA	NA	NA
20	4.2.2 Promover manejo apropiado de residuos sólidos mediante clausura de tiraderos, apoyos a construcción de rellenos sanitarios, biodigestores y organismos operadores.		0.5	0.0	ND	1 relleno 1 biodigestor	73.1% 26 rellenos y 6 clausuras o saneamientos	Para el cálculo es necesario saber si los rellenos fueron clausurados o se les incorporó captura de biogás.
21	4.4.7 Expedir normas de eficiencia energética y emisión de compuestos de efecto invernadero de vehículos pesados, transporte marítimo, ferroviario y aéreo.		0.5	NA	NA	NA	NA	NA
22	4.2.3 Mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero con el incremento de la cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales	CONAGUA	2.9	0.9	1.0	924,000.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e	972,000.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e 0.972 MtCO <sub>2</sub> e	No se requieren cálculos. Se reportan <b>0.972 Mtco2e</b>

23	4.1.6 Sustituir fogones abiertos tradicionales por estufas ahorradoras de leña en viviendas ubicadas en territorios con marginación y pobreza.	SEDESOL	2.1	0.7	0.8	125,734.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e	94,145.0 toneladas de CO <sub>2</sub> e No reporta	El 0.80 reportado proviene de datos preliminares del cierre 2014. No se obtuvo información en la última solicitud de reportes de avance (marzo 2015) para corroborar ese dato.
----	--	---------	-----	-----	-----	--	---	--

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con información proporcionada por la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediante Minuta del 30 de junio de 2015; información proporcionada con los oficios núm. DGPCC/170/15 del 31 de julio de 2015 de la SEMARNAT; núm. 412.-607 del 23 de julio de 2015 de la SAGARPA; núm. DGESE/212/194/2015 del 23 de julio de 2015 de la SENER; núm. DGV/MVG/1.3.-318/2015 del 22 de julio de 2015, de la SCT; núm. OM/DGPP/410/1557/15 del 22 de julio de 2015 de la SEDESOL.

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal.  
 SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.  
 PEMEX: Petróleos Mexicanos.  
 SENER: Secretaría de Energía.  
 CONUEE: Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.  
 CFE: Comisión Federal de Electricidad.  
 SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.  
 SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.  
 CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.  
 SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.  
 NA: No aplica.  
 ND: No disponible.  
 NR: No registrado.

Como resultado de la revisión a los registros de las 10 dependencias y entidades de la APF que cuentan en el PECC 2014-2018 con las 23 líneas de acción con metas de volúmenes de CO<sub>2</sub>e cuantificables en materia de mitigación, se determinó que en el 87.0% (20) de las líneas de acción existieron diferencias entre lo reportado, aun cuando la Secretaría Técnica del CICC haya remitido a las dependencias de la APF los oficios números DGPCC/043/15, DGPCC/072/15 y DGPCC/074/15, del 17 de marzo, 13 y 21 de abril respectivamente con los cuales solicitó su apoyo para integrar y reportar el avance de las líneas de acción y reiteró su solicitud respecto del avance de las actividades del PECC a 2014; lo que refleja la deficiente coordinación de la Secretaría Técnica del CICC para disponer de un registro con información clara, confiable, oportuna y suficiente, en incumplimiento de los artículos 47, fracción I, de la Ley General de Cambio Climático; 5, fracción II del Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, y artículo tercero, numeral 14, fracción I, norma Cuarta, párrafo primero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares, realizada el 3 de septiembre de 2015, la DGPCC, mediante oficio núm. DGPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, informó que “la Secretaría Técnica de la CICC trabaja en coordinación con el Programa para el Desarrollo Bajo en Emisiones que coordina la Agencia de Cooperación de Estados Unidos (MLED, por sus siglas en inglés) en un sistema de información para el seguimiento de los compromisos establecidos en el PECC 2014-2018. Este sistema será un medio para que los funcionarios de las dependencias y entidades de la APF ingresen fácilmente los datos necesarios para reportar los avances de las líneas de acción del PECC 2014-2018. Este sistema será administrado en su totalidad por SEMARNAT y será configurado para que los datos sean ingresados y validados dos veces al año, conforme a un calendario establecido en el marco del Grupo de Trabajo del Programa Especial de Cambio Climático (GT-PECC) de la CICC”, para lo cual la SEMARNAT, en su carácter de Secretaría Técnica de la CICC, elaboró un Programa de Trabajo SIAT-PECC, el cual fue autorizado por la Subsecretaría de

Planeación y Política Ambiental, y cuyo objetivo es “Desarrollar un sistema de información en línea para dar seguimiento a los objetivos, estrategias y líneas de acción comprometidas por la Administración Pública Federal (APF) en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC 2014-2018)” ; asimismo, el programa prevé que las dependencias de la APF inicien el reporte de sus actividades a partir de marzo de 2016, por lo que se considera que la observación quedó solventada durante la ejecución de la auditoría.

#### **7. Sesiones de la CICC y sus grupos de trabajo**

En la revisión, la ASF verificó que, en 2014, la CICC realizó dos sesiones ordinarias, conforme a lo establecido en el artículo 14, primer párrafo, del Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, mientras que de los tres grupos de trabajo orientados a realizar acciones de mitigación, el GT-PECC llevó a cabo una sesión ordinaria y el GT-COMEGEI realizó una sesión ordinaria y dos sesiones virtuales en las que únicamente se acordó lo referente a un proyecto MDL, en tanto que el grupo de trabajo GT-MITIG no sesionó en 2014. La falta de sesiones por parte del GT-MITIG limita asegurar el logro del objetivo de “Diseñar, consensuar y proponer instrumentos de política pública mediante el intercambio y retroalimentación de iniciativas en materia de mitigación”.

Como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares realizada el 3 de septiembre de 2015, mediante oficio núm. DGPCC/193/15 del 11 de septiembre de 2015, la DGPCC informó que “Si bien es cierto que el Grupo de Trabajo de Mitigación no sesionó a lo largo de 2014, su objetivo que es: “diseñar, consensuar y proponer instrumentos de política pública mediante el intercambio y retroalimentación de iniciativas en materia de mitigación” fue realizado mediante el intercambio de comunicaciones y las reuniones que esta Secretaría Técnica de la CICC mantuvo de manera específica con cada una de las dependencias involucradas en la elaboración de las líneas de acción de mitigación del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018”. Al respecto, la ASF considera que no obstante que las acciones de mitigación de la CICC se han concentrado en el GT-PECC y el intercambio y retroalimentación de iniciativas en materia de mitigación se lleven a cabo mediante el intercambio de comunicaciones y las reuniones que esta Secretaría Técnica de la CICC organiza, y que el GT-COMEGEI realizó dos reuniones virtuales en las que únicamente se acordó lo referente a un proyecto MDL, la SEMARNAT, en su carácter de presidente suplente de la CICC, no proporcionó evidencia documental de haber realizado una propuesta al pleno de la CICC para evaluar la conveniencia de crear o fusionar los grupos de trabajo de la comisión, con objeto de asegurar el cumplimiento de sus fines.

Se verificó que, en 2014, la CICC efectuó sus dos sesiones con la presencia de un miembro de la Secretaría de Gobernación (SEGOB), en su carácter de Presidente de la Comisión, así como con un quórum de siete integrantes.

En relación con el GT-COMEGEI, la sesión se realizó con la asistencia del Director General Adjunto para Proyectos de Cambio Climático, en su carácter de coordinador del grupo de trabajo y 6 de sus integrantes, que correspondió al 46.2% de sus 13 miembros, sin atender lo establecido en los artículos 19 y 20 del Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.

En cuanto al Grupo de Trabajo GT-PECC, en la lista de asistencia del acta de sesión de 2014, se realizó con la presencia de un servidor público de la SEGOB y un quórum de 54 integrantes.

#### 14-0-16100-07-0134-07-002 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, evalúe la pertinencia de analizar las causas por las que los grupos de trabajo del Programa Especial de Cambio Climático, del Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y Captura de Gases de Efecto Invernadero, y de Mitigación, no cumplieron con el número de sesiones ordinarias establecidas en la normativa y, con base en ello, elabore y presente una propuesta al pleno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático para crear o fusionar los grupos de trabajo de la comisión, con objeto de asegurar el cumplimiento de sus fines, de acuerdo con lo establecido en los artículos 49 de la Ley General de Cambio Climático y 8 del Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

#### **8. Seguimiento**

##### *Seguimiento de los acuerdos de la CICC*

En 2014, la CICC llevó a cabo 2 sesiones en las que se dio seguimiento a 11 acuerdos que fueron cumplidos al cierre del año; asimismo, en el seguimiento de los acuerdos del CCC, la Secretaría Técnica del CICC llevó a cabo 3 sesiones, mediante las que estableció 10 acuerdos, de los cuales informó que el 60.0% (6) fueron cumplidos y el 40.0% (4) quedaron pendientes de atender; y de los acuerdos del FCC, se llevaron a cabo 6 sesiones, mediante las que estableció 42 acuerdos aprobados por el Comité Técnico del FCC; sin que fuera posible identificar su cumplimiento y sólo 1 proyecto (2.4% del total) correspondió a acciones de mitigación de GEI, ya que el registro sólo presentó información del número de acuerdos y su descripción.

Asimismo, la SEMARNAT acreditó, con evidencia documental, el cumplimiento de los acuerdos.

#### 14-0-16100-07-0134-07-003 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales evalúe la pertinencia de analizar las causas por las que no fue posible identificar el cumplimiento de acuerdos del Fondo de Cambio Climático que correspondieron a acciones de mitigación de gases de efecto invernadero y, con base en ello, establezca mecanismos para que la Secretaría Técnica de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático garantice el seguimiento y cumplimiento de los acuerdos del fondo, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 50, fracción III, de la Ley General de Cambio Climático, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

#### **9. Sistemas de información de mitigación al cambio climático**

En cuanto al Sistema de Información sobre el Cambio Climático (SICC) y el Registro Nacional de Emisiones (RENE), la ASF verificó que la SEMARNAT estableció como metas en 2014 avances de 18.0% y 20.0% en su implementación, respectivamente, las cuales se cumplieron totalmente, lo que significó que si bien, la SEMARNAT cumplió con el avance en la implementación del SICC y el RENE, aún se encuentra limitada para elaborar, publicar y difundir informes sobre (...) mitigación del cambio climático y sus repercusiones, y disponer

de un registro que contribuya a garantizar la integridad, consistencia, transparencia y precisión de la información y de los reportes en materia de mitigación al cambio climático.

Con la revisión, se verificó que, a 2014, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) calculó las emisiones de las categorías solicitadas por los lineamientos para la elaboración de los inventarios del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), del periodo 1990-2012, adicionalmente incluyó el carbono negro y calculó las emisiones en 2013 por fuentes y sumideros, en cumplimiento de la meta programada para ese año; asimismo, se verificó que el INECC estableció a 2018 la meta de integrar al 100.0% el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2016.

Por lo que corresponde al Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad del Programa Especial de Cambio Climático (SIAT-PECC), la SEMARNAT informó que debido a que las características del PECC 2014-2018 no son iguales a las del PECC del sexenio anterior, se identificó la necesidad de realizar adecuaciones al SIAT-PECC, por lo que actualmente la DGPC está trabajando con el Programa para el Desarrollo Bajo en Emisiones (MLED, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Cooperación para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID, por sus siglas en inglés), para contar con una versión web del Sistema de Información del PECC, informando que, al momento de la revisión, el SIAT-PECC es administrado por medio de hojas de cálculo (Excel), en incumplimiento de lo que establece el PECC 2014-2018 respecto a la medición, el reporte y la verificación de las acciones de mitigación mediante el SIAT-PECC. Esta situación refleja una reincidencia en la ausencia del sistema, ya que como resultado de la fiscalización de la Cuenta Pública 2010, la ASF recomendó a la SEMARNAT que se aprobara el manual y se concluyera la integración del sistema; esto se atendió con programas de trabajo en los que la dependencia se comprometió a concluirlo en diciembre de 2012.

Lo anterior implica que ninguno de los dos PECC, publicados para los últimos dos sexenios, han contado con un sistema eficaz y eficiente para la medición, el reporte, la verificación de las acciones de mitigación, el cotejo de los datos ingresados contra los históricos observados y la tendencia en el cumplimiento de las metas que permitan detectar de manera temprana posibles errores en la inserción de datos y asegurar su corrección, así como el avance y cumplimiento de las metas comprometidas por las dependencias y entidades de la APF en materia de mitigación de GEI.

Al respecto, la DGPC elaboró un Programa de Trabajo SIAT-PECC, el cual fue autorizado por la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT, y cuyo objetivo es “desarrollar un sistema de información en línea para dar seguimiento a los objetivos, estrategias y líneas de acción comprometidas por la APF en el PECC 2014-2018”; asimismo, el programa prevé que las dependencias de la APF inicien el reporte de sus actividades a partir de marzo de 2016.

Con base en lo anterior, la ASF considera que con la elaboración del Programa de Trabajo SIAT-PECC, autorizado por la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, la DGPC dispondrá de un sistema que le permitirá, a partir de 2016, dar seguimiento a los objetivos, estrategias y líneas de acción comprometidas por la APF en el Programa Especial de Cambio Climático PECC 2014-2018, por lo que la observación se atendió durante la ejecución de la auditoría.

#### **10. Evaluación de la rendición de cuentas**

En la revisión de la Exposición de Motivos del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2014, así como del PEF del mismo año, se identificó tanto el problema público de la política del cambio climático, como la previsión presupuestal, al referir que el cambio climático es “una realidad que pone en riesgo el equilibrio del planeta y la supervivencia misma de nuestra especie”, y determinar como una prioridad del Gobierno de la República fortalecer la política nacional de cambio climático, para transitar a una economía competitiva, sustentable y de bajo carbono, además se previó un programa transversal con un presupuesto de 37,702,769.0 miles de pesos para la atención del problema público y, en concordancia, en el PEF 2014 se asignaron en el Anexo 15 “Recursos para la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático”, 37,702,769.0 miles de pesos, la misma cantidad establecida en el proyecto de presupuesto.

Como resultado de la revisión del PEF 2014, se identificó que se aprobó un presupuesto de 37,702,769.0 miles de pesos al Anexo 15, asimismo, en la Cuenta Pública 2014 se modificó a 35,048,870.1 miles de pesos y se ejercieron 35,016,484.6 miles de pesos, el 92.9% de lo presupuestado. En tanto, en el “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional-Programática” y en el apartado de “Recursos para la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático” se reportaron recursos asignados al Pp P008 “Políticas de Investigación de Cambio” por 5,185.4 miles de pesos y el presupuesto modificado y ejercido fue de 3,384.9 miles de pesos, monto que fue ejercido en 2014.

#### **11. Evaluación del Sistema de Evaluación del Desempeño**

La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Programa Presupuestario (Pp) P008 “Políticas de Investigación de Cambio Climático” no presentó ni describió la alineación de este programa con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 ni con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.

La deficiente lógica vertical de la MIR de ese Pp no permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz.

Lo anterior porque el cumplimiento del Propósito es marginal para el cumplimiento o la contribución significativa del logro de Fin, ya que el Propósito se orienta a que los Poderes Ejecutivos de los tres órdenes de gobierno, cuenten con políticas, mecanismos de coordinación, instrumentos y bases técnicas y científicas en materia de cambio climático, en tanto, el logro del Fin se aboca únicamente a las acciones que realizará la APF exclusivamente para la mitigación de GEI.

En el análisis de la lógica horizontal, se identificó que el indicador de Fin es adecuado, ya que fue definido como de tipo estratégico, y permite medir el grado de cumplimiento del objetivo del Pp P008, que para el caso de la política de mitigación al cambio climático corresponde a “disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero”.

Respecto del nivel de Componente, el indicador C “Acuerdos atendidos de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) y del Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC)”, se considera inadecuado, ya que su método de cálculo, que incluye los acuerdos que se atendieron en las sesiones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático CICC y del Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC), no mide el avance del al estatus de



cumplido ni la relevancia en cuanto a las acciones para el avance en la mitigación al cambio climático.

En el nivel de Actividad, se identificó que los indicadores A1 "Gestión del Fondo para el Cambio Climático", A2 "Contribución a la participación de México en foros y eventos internacionales sobre cambio climático" y B5 "Elaboración de una estrategia de comunicación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y el Programa Especial de Cambio Climático (PECC)" son inadecuados debido a que si bien los objetivos son medibles no reflejan una contribución respecto de la realización de la actividad, debido a que los términos "atendidos", "contribuciones" y "cumplido" no indican cuál es el avance sustantivo. A los nueve indicadores se les estableció una periodicidad de medición semestral, cuando la recomendación es, para los indicadores de actividad, reportar la meta en una periodicidad máxima trimestral.

En todos los indicadores de la MIR del Pp P008 "Políticas de Investigación de Cambio Climático" la unidad de medida que se les asignó fue de porcentaje, para el caso de las metas no se identificó cuál es el compromiso en términos reales ya que se desconocen en valores absolutos, por lo tanto no se puede determinar si son retadoras y factibles de alcanzar respecto de saber si están orientadas a mejorar en forma significativa los resultados del desempeño institucional, ni conocer si cuantitativamente las metas están directamente relacionadas con los objetivos.

#### **14-0-16100-07-0134-07-004 Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales evalúe la pertinencia de analizar las causas por las que no presentó ni describió en la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario P008 "Políticas de Investigación de Cambio Climático" la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 ni con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 y, con base en ello, en la elaboración y actualización de la matriz de ese programa presupuestario presente y describa su alineación con esos documentos de planeación nacional y sectorial, a fin de tener claridad acerca de su contribución en el logro de lo planeado en materia de mitigación al cambio climático, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el apartado IV.1 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

#### **14-0-16100-07-0134-07-005 Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales evalúe la pertinencia de analizar las causas por las que la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario "P008 Políticas de Investigación de Cambio Climático" no permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz y el resumen narrativo no permite el control ni el logro de los objetivos y, con base en ello, realice las acciones para que en la elaboración y actualización de la matriz de ese programa presupuestario se cuente con la consistencia de la relación causa-efecto directa entre los diferentes niveles de la matriz, que los indicadores permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos del programa presupuestario conforme a su lógica horizontal, a fin de garantizar que la información esté completa y sea consistente, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el apartado IV.2.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de

Indicadores para Resultados, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

## **12. Evaluación del Control Interno**

Al 2014, la SEMARNAT reportó la realización de acciones en los 40 elementos que establecen las cinco Normas Generales de Control Interno, relativas al ambiente de control, a la administración de riesgos, a las actividades de control, a la información y comunicación y a la supervisión y mejora continua; sin embargo, la ASF determinó que la dependencia no contó con un sistema de información integral preferentemente automatizado que, de manera oportuna, económica, suficiente y confiable, resuelva las necesidades de seguimiento y toma de decisiones; con la existencia y operación de mecanismos efectivos de control para las distintas actividades que se realizan en su ámbito de competencia; del mismo modo sucedió con las operaciones de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos que, no están soportadas con la documentación pertinente y suficiente; y, por último, la SEMARNAT no dispuso de la evidencia documental para acreditar que tiene un sistema que proporciona información contable y programático presupuestal oportuna, suficiente y confiable; ni que la información de su competencia, es oportuna, confiable, suficiente y pertinente.

### **14-0-16100-07-0134-07-006 Recomendación al Desempeño**

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales evalúe la pertinencia de analizar las causas de las deficiencias del sistema de control interno institucional y, a partir de ello, instrumente un mecanismo de control y seguimiento automatizado en cual se establezcan todos los elementos que refieren las Normas Generales de Control Interno a fin de que la dependencia implemente un sistema que le informe de manera clara, confiable, oportuna y suficiente las obligaciones que indican las normas y con ello estar en posibilidad de su atención, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en las normas Primera, Tercera y Cuarta, del Artículo Tercero, numeral 14, fracción I, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y de las acciones emprendidas para corregir la deficiencia determinada.

### **Consecuencias Sociales**

La promoción, coordinación, financiamiento y seguimiento de proyectos de la Administración Pública Federal no han tenido el efecto previsto en la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, lo que limita su contribución a mitigar el cambio climático que garantice el derecho de los 119,713.0 miles de mexicanos a un medio ambiente sano.

### **Resumen de Observaciones y Acciones**

Se determinó(aron) 9 observación(es), de la(s) cual(es) 4 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 5 restante(s) generó(aron): 6 Recomendación(es) al Desempeño.

### **Dictamen**

El presente dictamen se emite el 25 de septiembre de 2015, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada para fiscalizar el

cumplimiento del objetivo de las acciones de mitigación al cambio climático, a fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas selectivas que se estimaron necesarios. En consecuencia existe una base razonable para sustentar, con base en los resultados de auditoría, el presente dictamen.

En el ámbito mundial existe el problema del cambio climático, el cual es causado por el uso excesivo de energía fósil altamente contaminante que libera Gases de Efecto Invernadero (GEI). En el país existe un modelo productivo y energético altamente dependiente del uso de combustibles fósiles, lo que se refleja en el aumento de esos gases vinculado con el crecimiento económico a niveles en los que el medio ambiente es incapaz de controlarlos, lo que trae como consecuencia cambios en los sistemas naturales y afectación a las estructuras sociales y económicas.

Para la atención de esta problemática, el Gobierno Federal estableció en 2014 el Sistema Nacional de Cambio Climático integrado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), los Gobiernos Estatales y Municipales, y representantes de la sociedad civil, así como por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) integrada por tres grupos de trabajo que realizan acciones en materia de mitigación: del Programa Especial de Cambio Climático (GT-PECC), de mitigación (GT-MITIG), y del Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y Captura de Gases de Efecto Invernadero (GT-COMEGEI), así como por la SEMARNAT quien actúa como Secretaría Técnica y Presidente suplente, responsable de las acciones de promoción, financiamiento, coordinación y seguimiento, en materia de mitigación al cambio climático.

En cuanto a la promoción, las acciones realizadas por la SEMARNAT, en 2014, no lograron la implementación de nuevos proyectos considerados prioritarios: Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMA), que incrementaran los volúmenes de emisiones de GEI evitadas y dieran viabilidad al cumplimiento de las metas nacionales de mitigación de 2018, 2020 y 2050; ya que la SEMARNAT no promovió proyectos de mitigación y el grupo de trabajo COMEGEI, de la CICC, aun cuando promovió 8 proyectos MDL, no registró ni aprobó ninguno, debido a problemas operativos y de costos internacionales de los proyectos MDL.

Respecto del financiamiento, en 2014, los 37,702,769.0 miles de pesos del Anexo 15 del PEF fueron asignados y se ejercieron 35,016,484.5 miles de pesos ejercidos sin considerar las acciones ni las metas de mitigación establecidas a las dependencias de la APF en el PECC 2014-2018, ya que el 17.3% (6,041,647.4 miles de pesos) lo ejercieron 13 ramos que no tienen asignadas acciones ni metas de mitigación y a una dependencia (SEDESOL) le fueron asignadas acciones y metas en el programa, pero no dispuso ni ejerció recursos presupuestarios mediante el Anexo 15 del PEF. Además, la reciente creación del Fondo Nacional de Cambio Climático (FCC) y la extemporánea disponibilidad de los 102,341.3 miles de pesos con los que fue constituido en 2014, limitó financiar proyectos estratégicos para la mitigación de GEI, ya que sólo se apoyó un proyecto mediante el ejercicio del 19.5% (20,000.0 miles de pesos) de los recursos disponibles.

Por lo que corresponde a las acciones de coordinación, a 2014, la falta de mecanismos adecuados para el control y seguimiento de las acciones de mitigación realizadas por las entidades de la APF limitaron asegurar el cumplimiento de las metas de mitigación, ya que en el 87.0% (20 líneas de acción) de las 23 líneas de acción del PECC 2014-2018, en materia de

mitigación, existieron diferencias cualitativas y cuantitativas entre los reportes de la CICC y lo informado por las entidades de la APF, por lo que, la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental autorizó a la CICC la elaboración de un Programa de Trabajo SIAT-PECC para desarrollar un sistema de información en línea que da seguimiento a los objetivos, estratégicas y líneas de acción comprometidas por la APF en el PECC 2014-2018; sin embargo, la falta de acuerdos para el desarrollo de acciones y proyectos de mitigación de emisiones, de los tres grupos de trabajo de la CICC orientados a realizar acciones de mitigación, dos (GT-PECC y GT-COMEGEI) llevaron a cabo una sesión ordinaria, y uno (GT-MITIG) no sesionó, sin que se realizara una propuesta al pleno de la CICC para crear o fusionar los grupos de trabajo de la comisión, con objeto de asegurar el cumplimiento de sus fines.

En 2014, la falta de seguimiento al cumplimiento de los acuerdos establecidos por la CICC, la Secretaría Técnica del Consejo de Cambio Climático (CCC) y FCC puso en riesgo la reducción prevista de los volúmenes de GEI, ya que de 63 acuerdos establecidos en las sesiones de la CICC, el CCC y el FCC, se cumplió el 27.0% (17), el 6.3% (4) quedó pendiente de atención y en el 66.7% (42) no fue posible comprobar su cumplimiento, aunado a que no se ha concluido con la implementación de los sistemas de información en materia de mitigación al cambio climático (Sistema de Información sobre el Cambio Climático, Registro Nacional de Emisiones y Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad del Programa Especial de Cambio Climático), lo que no permite a la SEMARNAT y a la CICC disponer de información clara, confiable y suficiente del avance en el cumplimiento de las metas de mitigación, para una adecuada y oportuna toma de decisiones.

Por lo anterior, no obstante que la política de mitigación al cambio climático tiene un diseño normativo robusto de alcance general, la gestión para operar la política muestra debilidades, ya que las acciones realizadas por la SEMARNAT y la CICC no han logrado mitigar los volúmenes de GEI que permitan cumplir las metas del objetivo de descarbonizar la economía, debido a que, en el periodo 1980-2013, las emisiones de bióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) mantuvieron un crecimiento promedio anual de 3.4%, de 240.3 Millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (MtCO<sub>2</sub>e) a 717.8 MtCO<sub>2</sub>e en esos años, y una correlación positiva con el PIB de 0.95; mientras las emisiones crecieron 3.4% en promedio anual, el PIB se incrementó 2.4% en promedio cada año.

En 2014 se mitigaron 23.9 MtCO<sub>2</sub>e, cifra que representa el 89.5% de los 26.7 MtCO<sub>2</sub> que se programó reducir en 2014, y el 28.7% de los 83.2 MtCO<sub>2</sub>e que se programó reducir al 2018, con lo que se puede inferir que aún es amplia la brecha para cumplir la meta al 2018. Para alcanzar la meta nacional de mitigación de CO<sub>2</sub>e establecida para el 2020, referente a que las emisiones no rebasen las 672.0 MtCO<sub>2</sub>e, se requiere mitigar 288 MtCO<sub>2</sub>e. No obstante en el supuesto de que la APF mantuviera la tendencia y alcanzara los 112.9 MtCO<sub>2</sub>e, esta mitigación, resultado de las acciones y compromisos de la APF, representaría el 39.2%, en tanto que para las restantes 175.1 MtCO<sub>2</sub>e (60.8%) los miembros del SCC no definieron las instancias responsables de su mitigación para cumplir la meta nacional a 2020 de no emitir más de 672 MtCO<sub>2</sub>e, lo que haría inviable el cumplimiento de la meta al 2050, ya que se requiere de se requiere una mitigación de 1,937.0 MtCO<sub>2</sub>e.

Aunado a esto, en los tres indicadores del PECC 2014-2018, que miden los volúmenes de GEI mitigados por la APF, se alcanzó una mitigación de 23.9 MtCO<sub>2</sub>e que representa el 89.5% de la meta reprogramada a 2014; se alcanzó una reducción de 41,592.3 de Toneladas de metano,

el 101.5% de la meta a 2014 (40,968.2 Toneladas de metano), y se obtuvo una reducción de 743.2 de Toneladas de CN, el 105.1% de la meta anual de 707.1 Toneladas de carbono negro.

En opinión de la ASF, la SEMARNAT no ha tenido la capacidad operativa suficiente para coordinar las acciones de las dependencias y entidades de la APF para cumplir con los compromisos adquiridos ante la comunidad internacional, en el marco del PECC 2014-2018; a 2014 ha disminuido el número de proyectos que realizan particulares para mitigar GEI, tanto en el esquema de los MDL como los denominados NAMA, lo que en conjunto ha ocasionado retrasar el desarrollo de las capacidades para transitar hacia una economía de bajo carbono, ya que si bien el PIB se ha incrementado con un menor volumen de CO<sub>2</sub>e, su correlación fue positiva de 0.95. Además, el ritmo de mitigación de las emisiones ha sido menor que el esperado, por lo que no tendrán en el mediano y largo plazos el efecto previsto, ya que, de 2014 a 2018, se definió en el PECC una meta de mitigación de 83.2 MtCO<sub>2</sub>e, la cual a 2014 se alcanzó en 28.7%, por lo que, de continuar con la tendencia a 2020, la mitigación alcanzada representará sólo el 39.2% de la línea base calculada (960 MtCO<sub>2</sub>e) y para el caso de la meta a 2050 se tendría una variación de 71.2% (1,379.4 MtCO<sub>2</sub>e), que representa la brecha para mitigar 1,937 MtCO<sub>2</sub>e previstas para 2050. Adicionalmente, con la reciente creación de la Ley General de Cambio Climático<sup>6/</sup> aún no se implementan ni consolidan los diferentes elementos que integran el Sistema Nacional de Cambio Climático, lo que provoca que actualmente éste no disponga del Sistema de Información sobre el Cambio Climático (SICC), del Registro Nacional de Emisiones (RENE), ni del Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad del Programa Especial de Cambio Climático (SIAT-PECC), por lo que se carece de evaluaciones que permitan obtener información relevante de la relación entre las actividades económicas y el cambio ambiental para la toma de decisiones en la política pública.

Por lo anterior, se considera que la promoción, coordinación, financiamiento y seguimiento de proyectos de la Administración Pública Federal han tenido un resultado menor que el previsto en la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, lo que limita su contribución a mitigar el cambio climático que garantice el derecho de los 119,713.0 miles de mexicanos a un medio ambiente sano.

Las acciones promovidas por la ASF tienen como fin promover el incremento de la capacidad de coordinación de la SEMARNAT para promover la participación de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como de la sociedad en la reducción de emisiones; la promoción de proyectos con mayor potencial para atender los compromisos nacionales de mitigación; la superación de la problemática de la inadecuada programación de metas y de asignación de recursos que coadyuven al logro de las metas nacionales de mitigación de corto, mediano y largo plazos; así como a disponer de los sistemas y registros de información que permitan la evaluación de las acciones realizadas y la oportuna toma de decisiones para transitar a una economía baja en carbono.

---

<sup>6/</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012.

## **Apéndices**

### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Analizar la correlación entre las emisiones de CO<sub>2</sub>e y el PIB, y con ello determinar el avance en la desvinculación de las emisiones de GEI.
2. Evaluar la contribución del PECC 2014-2018 al cumplimiento de las metas de mitigación a fin de constatar los MtCO<sub>2</sub>e totales mitigados al año 2014 mediante las acciones de las dependencias y entidades de la APF responsables.
3. Evaluar el número de proyectos de captura de carbono, NAMA y MDL aprobados por el COMEGEI, en 2014, para determinar si éstos se incrementaron con las acciones de promoción para el desarrollo de proyectos.
4. Revisar la aplicación de los recursos ejercidos en el Anexo 15 del PEF 2014 a fin de verificar que las dependencias y entidades a cargo de la mitigación al cambio climático contribuyeron a reducir la emisión de GEI, mediante la identificación del volumen de GEI mitigados.
5. Evaluar el número de proyectos financiados con los recursos captados y canalizados por el Fondo para el Cambio Climático en 2014 para determinar los montos que fueron orientados a la mitigación para el cambio climático.
6. Revisar la implementación de mecanismos de coordinación para el cumplimiento de las metas de mitigación y determinar si los mecanismos utilizados propiciaron la coordinación entre las instancias responsables de esas metas.
7. Verificar en las actas de las sesiones de la CICC, del CCC y del FCC, la realización de la totalidad de sesiones programadas para identificar los convenios suscritos y las acciones realizadas, a fin de determinar su correspondencia.
8. Evaluar la atención de los acuerdos de las sesiones de trabajo de la CICC, el CCC y el FCC, a fin de determinar en qué medida contribuyeron a controlar y definir estrategias para mitigar las emisiones de GEI.
9. Evaluar el cumplimiento de las acciones de la CICC para la implementación del SICC, del RENE, del INEGEI, y del SIAT-PECC, a fin de determinar en qué medida contribuyen a controlar evaluar y definir estrategias para mitigar las emisiones de GEI.
10. Verificar que la información presentada en el Presupuesto de Egresos de la Federación y la Cuenta Pública se rindieron cuentas sobre el cumplimiento de los objetivos de la política de mitigación del cambio climático.
11. Verificar la lógica vertical y horizontal de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2014 de política de mitigación para el cambio climático.
12. Verificar documentalmente el cumplimiento de cada una de las cinco normas de control interno por nivel de aplicación: estratégico, directivo y operativo.

### *Áreas Revisadas*

La Dirección General de Políticas para el Cambio Climático y la Dirección General de Programación y Presupuesto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley General de Cambio Climático, Art. 50 Frac. III; Reglamento Interno de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, Art. 4; Art. 5, Frac. XII y 8, Frac. I y II; 14 Par. primero, Art. 19; Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, Art. tercero, numeral 14, Frac. I, norma Primera, Tercera y Cuarta; Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, Apartados IV.1 y IV.2.2.

### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

### *Comentarios de la Entidad Fiscalizada*

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.

Con motivo de la reunión efectuada para la presentación de los resultados finales y observaciones preliminares la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas emitió los comentarios siguientes:



Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental  
Dirección General de Políticas para el Cambio Climático

DGPCC / 203 /15  
México, D.F. a 1° de octubre de 2015.  
Asunto: Auditoría 134/2014

**LIC. OMAR GONZÁLEZ VERA**  
**DIRECTOR GENERAL DE AUDITORÍA DE**  
**DESEMPEÑO A GOBIERNO Y FINANZAS**  
**AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN.**  
**Presente.**



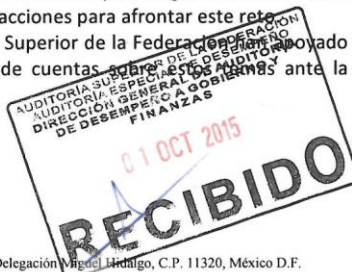
Por esta vía me permito ofrecer los siguientes comentarios respecto a la AUDITORÍA 134 "MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO", CORRESPONDIENTE A LA FISCALIZACIÓN SUPERIOR DE LA CUENTA PÚBLICA 2014".

La política de Cambio Climático ha tenido avances sustantivos desde la entrada en vigor de la Ley General de Cambio Climático en 2012. La SEMARNAT, como principal instancia encargada de la implementación de esta Ley, ha consolidado el marco institucional previsto en ella mediante la integración de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, el Consejo de Cambio Climático y el nuevo Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Todos estos organismos, conjuntamente con los gobiernos estatales y municipales y el Congreso de la Unión, conforman el Sistema Nacional de Cambio Climático.

Este sistema es coordinado por SEMARNAT para avanzar en la construcción y consolidación de la política nacional de cambio climático.

La SEMARNAT ha logrado también, en estos casi tres años de la entrada en vigor de la LGCC, construir los instrumentos de política pública en ella previstos como son la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, el Fondo para el Cambio Climático, el Registro Nacional de Emisiones y el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

La Auditoría 134 "Mitigación al Cambio Climático" realizada por la ASF contribuirá al fortalecimiento de la política de mitigación al cambio climático para seguir consolidando a México como un país comprometido y que lleva a cabo acciones para afrontar este reto. Además, las recomendaciones vertidas por la Auditoría Superior de la Federación apoyado de manera importante para garantizar la rendición de cuentas a los auditados ante la ciudadanía.



Avenida Ejército Nacional 223, piso 19, colonia Anáhuac primera sección, Delegación Miguel Alemán, C.P. 11320, México D.F.

Tel.: (55) 5490 2127 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)





Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo y quedo atenta para cualquier duda o aclaración.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Beatriz Bugeda Bernal", is written over a printed name. The signature is fluid and cursive.

**Mtra. Beatriz Bugeda Bernal**

Directora General de Políticas para el Cambio Climático

C.c.p. C.P. Alfonso Grey Méndez.- Titular del Órgano Interno de Control en la SEMARNAT.  
Dr. Rodolfo Lacy Tamayo.- Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de SEMARNAT  
Dr. Irma Adriana Gómez Cavazos.- Oficial Mayor de la SEMARNAT.  
Lic. Nadia Patricia Sánchez Villegas, Directora de Área, Dirección General de Auditoría de Desempeño a Gobierno y Finanzas, ASF.